ZUR SYSTEMATISCHEN STELLUNG VON *HELIX LANUGINOSA* BOISSY, MIT NEUBESCHREIBUNG EINES SUBGENUS

von E. *Gittenberger*

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

Die Unterteilung des Genus *Hygromia* Risso, 1826, wurde von Forcart (1954) eingehend besprochen. Als Subgenera wurden angenommen: *Hygromia* s.s., *Pyrenaearia* Hesse, 1921 und *Zenobiella* Gude & Woodward, 1921. Zilch (1960: 680, 683) hat diese drei Taxa in den Rang von Genera erhoben. Auf Grund der Ähnlichkeit im Bau der Genitalorgane möchte ich bei der Einteilung Forcart's bleiben. Die Gattung *Hygromia* ist so charakterisiert durch den Besitz von zwei Pfeilsäcken an einer Seite der Vagina, wobei der innere keinen Pfeil enthält. Der rechtse Ommatophorenretraktor kreuzt sich mit den Genitalorganen.

Helix lanuginosa Boissy, 1835, wurde von Forcart (1954: 159) in das Subgenus *Hygromia* s.s. gestellt. Die Form des Pfeiles konnte dabei nicht berücksichtigt werden, weil nur juvenile Exemplare vorlagen. Auch Hesse (1931: 14) hat bei den Genitalorganen den Pfeil von *Helix lanuginosa* nicht beschreiben können, weil der beim einzigen vorhandenen Exemplar sehr stark beschädigt war.

Vom Herrn L. Gasull erhielt ich mehrere erwachsene Tiere von *Helix lanuginosa,* bei deren anatomischen Untersuchung sich ergab, dass diese Art nicht näher mit *Hygromia (Hygromia) cinctella* (Dräparnaud)) — Typus von *Hygromia* — und *Hygromia (Hygromia) limbata* (Dräparnaud) verwandt ist als mit Vertretern anderer Subgenera. Sie sollte in ein eigenes Subgenus gestellt werden.

Die verschiedene Subgenera von *Hygromia* lassen sich nun nach Schale und Genitalorganen wie folgt charakterisieren.

Hygromia s.s. (Fig. 1,2): Schale nicht behaart, mit weissem kräftigem Kielband, das am letzten Umgang jedoch verschwinden kann.

Flagellum sehr sehr viel kürzer als der Penis. Der hintere Teil des Penis und manchmal auch noch der Epiphallus sind durch kräftigen Muskelfasern mit dem vorderen Teil des Penis und dem Atriuum verbunden, wodurch eine Schleife entsteht. Es sind zwei Büschel von vier Glandulae mucosae vorhanden. Der Pfeil ist mehr oder weniger stark gewunden, hat eine deutlich abgegrenzte breite Krone und zeigt im Spitzenteil zwei Leisten.

Im Gegensatz zu Watson (1919) fand ich bei *H. (H.) cinctella* und bei *H. (H.) limbata* zwei deutliche Leisten am Spitzenteil des Pfeiles. Nebenbei sei noch bemerkt, dass die von Watson (1919) betonten Unterschiede im Bau der Genitalorgane von *H. (H.) cinctella* (Fig. 2) und *H. (H.) limbata* (Fig. 1) sich ganz ähnlich beim von mir untersuchten Material herausstellten.

Ganula nov. subgen. (Fig. 3): Schale (Rossmässler, 1839: Tf. 43 Fig. 574) fein und dicht behaart, mit schwachem weisslichem Kielband.

Flagellum und Penis etwa gleich lang. Der hintere Teil des Penis und der Epiphallus sind durch Muskelfasern mit dem vorderen Teil des Penis und mit Atrium verbunden, wobei allerdings nicht eine so deutliche grosse Penis-Schleife entsteht wie bei *Hygromia* s.s. Es sind zwei Büschel von zwei Glandulae vorhanden, wovon jedesmal einer gegabelt. Der Pfeil ist regelmässig in einer Richtung gekrümmt, nicht gewunden, hat keine Krone und zeigt im Spitzenteil zwei Leiten.

Helix lanuginosa gehört als einzige jetzt bekannte Art in das Subgenus *Ganula* und soll demzufolge als *Hygromia (Ganula) lanuginosa* (Boissy) bezeichnet werden.

Pyrenaearia: Schale nicht behaart, oder behaart, mit mehr oder weniger deutlichem weisslichem Kielband.

Flagellum deutlich kürzer bis deutlich länger als der Penis. Es fehlen die u.a. bei *Hygromia* s.s. am Penis bzw. Epiphallus und Atrium vorhandenen Muskelfasern. Es sind zwei Buschel mit insgesamt sieben bis zehn Glandulae mucosae vorhanden. Der Pfeil ist nicht, bis sehr schwach gekrümmt, hat eine nicht deutlich abgegrenzte Krone und zeigt im Spitzenteil keine Leisten.

Siehe auch Ortiz de Zarate (1956) für weitere Bemerkungen über *Pyrenaearia.*

Zenobiella: Schale nicht behaart oder behaart, ohne weisses Kielband.

Flagellum sehr viel länger als der Penis (Schmidt, 1855, Tf. 5 Fig. 26). Nach Forcart (1954: 160) ist der Epiphallus durch Muskelfasern mit dem Atrium verbunden. Es sind insgesamt sieben bis neun, oft gegabelte Glandulae mucosae vorhanden (Ellis, 1926). Der Pfeil ist gekrümmt, hat eine deutlich abgegrenzte Krone und zeigt im Spitzenteil vier Leisten (Ashford, 1884: 169-170).

Selber konnte ich keine *Zenobiella* untersuchen.

An dieser Stelle kann noch darauf hingewiesen werden, dass *Helix umbrosa* C. Pfeiffer, 1828 —Typus von *Urticicola* Lindholm, 1927—, meist zu *Zenobiella* gestellt, and der Vagina einen einfachen Pfeilsack besitzt und daher nicht in der Gattung *Hygromia,* sondern bei *Perforatella* Schlüter, 1838 gehört. Siehe hierzu auch Forcart (1946).

Schliesslich danke ich recht herzlich Herrn L. Gasull, der mir das von ihm gesammelte Material zur Bearbeitung übergab.

Resumen

De acuerdo con la estructura de los genitales, fue situada esta especie por Forcart (1954: 159) en el género *Hygromia* Risso, 1826, y precisamente en el subgénero «*Hygromia* s.s. La forma del dardo no pudo ser tomada en consideración pues entonces era desconocida. Con el estudio del material recolectado por el Sr. Gasull, puede firmemente establecerse que pertenece a un nuevo, propio, subgénero: *Ganula* nov. subgen. del gen. *Hygromia,* pues esta especie se separa, diferenciándose de las dos especies del gen. *Hygromia: H. (H.) cinctella* (Drap.) y *H. (H.) limbata* (Drap.).

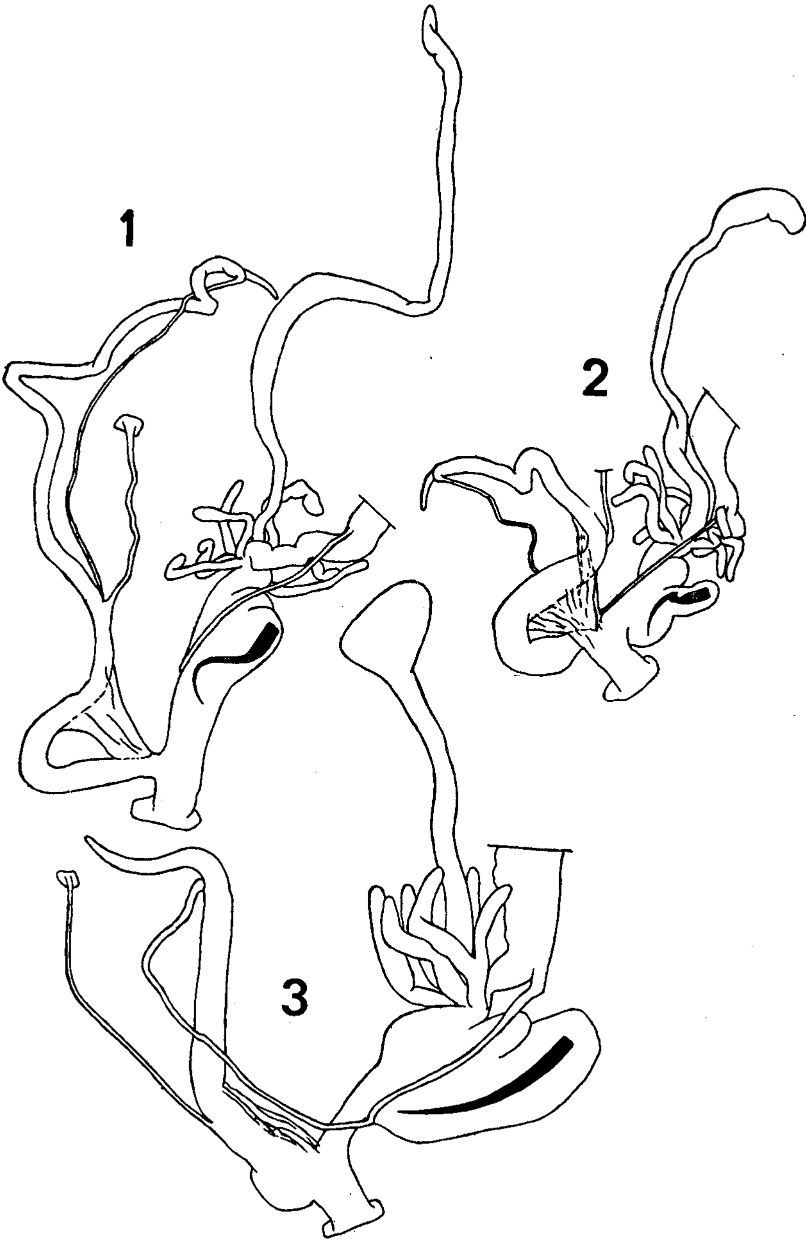
Hygromia (Ganula) lanuginosa (Boissy) presenta un dardo curvo, pero no torcido y sin corona y dos manojos de dos glándulas mucosas, de de las cuales siempre una bifurcada. El flagelo es casi tan largo como el pene, el cual sigue recto sin acodarse por causa de las vigorosas fibras musculares, como ocurre, por ejemplo, en *Hygromia* s.s.

Fig. 1.—*Hygromia (Hygromia) limbata* (Draparnaud). Frankreich, Aude, Défilé de Pierre-Lys; D. Aten leg. Präp. 549; x 3,7.

Fig. 2.—*Hygromia (Hygromia) cinctella* (Draparnaud), mit nach rechts umgebogenem Pfeilsack und dadurch gebrochenem Pfeil. Italien, Verona, Umgebung von Garda; E. Gittenberger leg. Präp. 548 a; x 3,7.

Fig. 3.—*Hygromia (Ganula) lanuginosa* (Boissy). Spanien, Mallorca, Porto-Cristo, Sa Torra; L. Gasull leg. Präp. 551; x 4,6.

Die abgebildeten Präparate befinden sich in der Sammlung des Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.


1
2
3

LITERATUR

ASHFORD, Ch., 1884. The darts of British Helicidas; Journ. Conchol., 4: 164-170.

ELLIS, R. A., 1926. British snails, Oxford.

FORCART, L., 1946. Beiträge zur Kenntnis der Heliciden-Gattung Perforatella Schlüter und deren Untergattung Monachoides Gude & Woodward; Verh. Naturf. Ges. Basel, 57: 55-61.

————, 1954. Die systematische Stellung von Helix lanuginosa Boissy, und die Taxionomie der Gattung Hygromie Risso; Arch. Moll., 83 (4/6): 159-162.

HESSE, P., 1931. Zur Anatomie und Systematik palaearktischer Stylommatophoren; Zoologica, 31 (1/2) (81): 1-118.

ORTIZ DE ZARATE Y LOPEZ, A., 1956. Observaciones anatómicas y posición sistemática de varios helicidos españoles, IV (I) (Género Pyrenaearia Hesse 1921): Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., secc. Biol., 54 (1/4): 35-61.

ROSSMAESSLER, A. E., 1839. Icon., 2 (3/4): 1-46.

SCHMIDT, A., 1855. Der Geschlechtsapparat der Stylommatophoren in taxonomischer Hinsicht gewürdigt; Abh. naturw. Ver. f. Sachsen u. Thüringen in Halle, 1: 1-52.

WATSON, H., 1919. Notes on Hygromia limbata (Drap.); Proc. mal. soc. London, 13: 120-132.

ZILCH, A., 1960. Gastropoda, Euthyneura; Handb. Paläozool., 6 (2) (4): 601-834.